Revision der Nematiden-Gattung Lygaeonematus Knw. (Hym.)

Von Fr. W. Konow, p.-Teschendorf.

1. Analytische Uebersicht der Arten.

1. Beim ♂ der Eindruck auf dem 8. Rückensegment vorn gerundet; beim ♀ der Hinterleib gegen das Ende mehr weniger comprimiert; Sägescheide v. S. am Ende abgestutzt . . . . 2.
— Beim ♂ der Eindruck auf dem 8. Rückensegment vorn nicht gerundet, gewöhnlich dreieckig, vorn spitzwinklig; beim ♀ der Hinterleib nicht comprimiert; Sägescheide v. S. am Ende gerundet . . . . 8.

2. ♂ Hinterleib ganz schwarz . . . . . . 9.
— beim ♂ die Bauchseite ganz bleich, oder weibliches Geschlecht . . . . 3.

3. Scheitel sehr kurz, mindestens 4 mal so breit als lang; beim ♂ reicht der Eindruck auf dem 8. Rückensegment nur etwa bis zur Hälfte des Segmentes; beim ♀ die Sägescheide sehr kurz, die Cerci nicht überragend, am Ende schmal abgestutzt, fast gerundet; 5—6 mm lang.
1. *L. Wesmaeli Tischb.* ♂♀.
— Scheitel höchstens dreimal so breit als lang; beim ♂ reicht der Eindruck auf dem 8. Rückensegmente bis zum Grunde des Segmentes; beim ♀ überragt die Sägescheide die Cerci . . . . 4.

4. Scheitel dreimal so breit als lang; Fühler des ♂ überragen den Hinterleib nicht um die Länge des Rückenschildchens; Sägescheide des ♀ am Ende (von hinten gesehen) ein wenig muldenförmig vertieft, aber v. o. am Ende gerundet, nicht klaffend; 4,5—6,5 mm lang.
2. *L. Pini Retz.* ♂♀.
— Scheitel höchstens 2½ mal so breit als lang; Fühler des ♂ wenig kürzer als der Rumpf; Sägescheide des ♀ am Ende nicht vertieft oder andernfalls v. o. klaffend. . 5.

5. Unterseite beim ♂ ganz bleich; Sägescheide des ♀ am Ende nicht vertieft, v. S. sehr breit über ihre ganze Höhe abgestutzt . . . . 6.

— Mittelbrust beim ♂ ganz bleich; Sägescheide des ♀ am Ende mulden- oder spaltförmig vertieft, v. o. klaffend 7.

6. Scheitel 2½ mal so breit als lang; Obergesicht und Mesonotum fein und dicht punktiert, fast matt; Hinterleibsrücken fast ganz schwarz; beim ♀ das Ende des Hinterleibes gewöhnlich plötzlich sehr stark comprimiert; 5,5—6,5 mm lang.
3. **L. gerulus** n. sp. ♂♀.

— Scheitel doppelt so breit als lang; Obergesicht und Mesonotum ziemlich weitläufig fein punktiert, glänzend; Hinterleibsrücken an den Seiten und hinten mehr weniger weit bleich; beim ♀ der Hinterleib gegen das Ende allmählich und schwach comprimiert; 6—8 mm lang.
4. *L. Saxeseni Htg.* ♂♀.

7. Scheitel doppelt so breit als lang; Kopf und Mesonotum fein punktiert, glänzend; Bauch ganz oder grösstentheils bleich; Sägescheide des ♀ v. o. etwa so dick wie die Basis der Hintertibie; 6—9 mm lang.
5. *L. compressus Htg.* ♂♀.

— Scheitel um die Hälfte breiter als lang; Kopf und Mesonotum dicht punktiert; fast matt; Körper fast ganz schwarz; Sägescheide v. o. so dick, wie die Hintertibie in der Mitte; 11 mm lang.
6. *L. robustus Knw.* ♀.

8. Beim ♂ der Eindruck auf dem 8. Rückensegment nicht dreieckig, vorn nicht spitzwinklig; beim ♀ die Sägescheide v. o. nach hinten erweitert oder lang und dick, den Hinterleib bis um ⅓ seiner Länge überragend . 9.

— Beim ♂ dieser Eindruck dreieckig, vorn spitzwinklig, beim ♀ die Sägescheide nach hinten verschmälert, oder wenn dick, so ist sie viel kürzer . . . . 10.

9. Körper schwarz, und nur die Lippe, Pronotumecken, Flügelschuppen und beim ♀ das 9. Rückensegment weiss; beim ♂ der Eindruck auf dem 8. Rückensegmente vorn gerundet; der durch denselben emporgehobene Theil klein; beim ♀ die Sägescheide v. o. schmal, nach hinten erweitert, am Ende ausgerandet; 6—7 mm lang.
7. *L. leucopodius Htg.* ♂♀.

— Körper mehr weniger bleich; beim ♂ auf dem 8. Rückensegmente zwei sehr kurze parallele oder wenig nach vorn convergierende Eindrücke; beim ♀ die Sägescheide lang und dick; 4—5 mm lang.
8. *L. ambiguus Fall.* ♂♀.

10. ♀ Körper bleichgelb, auf dem Rücken schwarz gefleckt; Sägescheide v. o. ziemlich schmal, gegen das Ende verschmälert; 6—6,5 mm lang.
9. **L. pallidus** n. sp. ♀.
— Körper ganz oder grösstentheils schwarz . . . 11.

11. Mesopleuren glänzend, glatt oder undeutlich punktuliert 12.
— Mesopleuren dicht punktuliert, matt oder mit geringem Glanze . . . . 21.

12. Hinterleib am Bauch oder After bleich gefärbt . 13.
— Hinterleib ganz schwarz . . . . 18.

13. Beim ♂ die untere Afterklappe ganz oder theilweise, beim ♀ der After und ein Theil der Bauchseite bleich . 14.
— Am Hinterleib beim ♀ nur das 9. Rückensegment in der Mitte über der Vagina, seltener auch der seitliche Hinterrand desselben neben der Vagina bleich; beim ♂ der Hinterleib ganz schwarz . . . . 17.

14. ♀ Sägescheide doppelt so dick als die Cerci, gegen das Ende etwas verschmälert; After breit und der grössere Theil der Bauchseite schmutziggelb; 6 mm lang.
10. **L. paedidus** n. sp. ♀.
— Beim ♀ die Sägescheide gleichbreit, oder männliches Geschlecht. . . . . 15.

15. Grösser, sehr kurz und dick; Sägescheide des ♀ sehr dick, etwa 4mal so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet-abgestutzt; 5,5—7 mm lang.
11. *L. brevicornis Thoms.* ♂♀.
— Kleiner, kurz eiförmig . . . . 16.

16. Stigma einfarbig; Sägescheide des ♀ kaum dreimal so dick als die Cerci, am Ende gerundet; 4—5,5 mm lang.
12. *L. biscalis Först.* ♂♀.
— Stigma bräunlich mit weisser Basis; Sägescheide des ♀ kaum $1\frac{1}{2}$ mal so dick als die Cerci; 3,5—4 mm lang.
13. *L. retusus Thoms.* ♀.

17. Supraantennalgrube flach aber deutlich; Fühler des ♂ kürzer als der Rumpf, des ♀ etwas länger als der Hinterleib; Costa, Stigma und beim ♀ die Basis der Hintertarsen bleich; 5—6 mm lang.
14. *L. Laricis Htg.* ♂♀.
— Supraantennalgrube fehlt; Fühler des ♂ kräftig, so lang wie der Körper, des ♀ wenig kürzer als der Rumpf; Costa, Stigma und Hintertarsen braun; 6—7 mm lang.
15. **L. Friesei** n. sp. ♂♀.

18. ♂ Fühler schwach comprimiert, kürzer als der Rumpf 17.
— Fühler des ♂ stark comprimiert, so lang wie der Körper, oder weibliches Geschlecht . . . . . 19.

19. Pronotum schwarz, Hinterschenkel ganz rotgelb; Stirnfeld kaum angedeutet; unterer Stirnwulst ganz fehlend; über dem Interantennalhöcker eine flache Furche; 5—6 mm lang.
16. *L. compressicornis F.* ♂♀.
— Pronotum an den Hinterecken bleich; Hinterknie geschwärzt; Stirnfeld, unterer Stirnwulst und Supraantennalgrube deutlich . . . . 20.

20. Pronotumecken schmal gelb gerandet; Stirnfeld rings scharf gerandet; Sägescheide ziemlich lang hervorragend, mehr als dreimal so dick als die Cerei, gegen das Ende stark verschmälert; 6 mm lang.
17. **L. Doebelii** n. sp. ♀.
— Pronotumecken breit gelb; Stirnfeld seitlich undeutlich begrenzt; Sägescheide kurz, doppelt so dick, als die Cerci, gegen das Ende nicht verschmälert; 6—8 mm lang.
18. *L. glaphyropus D. T.* ♂♀.

21. Hinterleib ganz schwarz . . . . 22.
— After mehr weniger bleich . . . . . . 23.

22. Stirnfeld und Supraantennalgrube deutlich und ziemlich scharf begrenzt; Stirn deutlich und ziemlich dicht punktuliert mit einigem Glanz; Sägescheide des ♀ v. o. gegen das Ende verschmälert; 6—8 mm lang.
19. *L. mollis Htg.* ♂♀.
— Stirnfeld und Supraantennalgrube gänzlich verschwunden; Kopf sehr dicht punktuliert; Mund spitz dreieckig vorgezogen; Sägescheide des ♀ gleichdick; Cerci auffällig klein; 5 mm lang.
20. *L. lativentris Thoms.* ♂♀.

23. Kopf hinter den Augen nicht oder kaum schmaler als vorn quer über dieselben . . . . . . 24.
— Kopf hinter den Augen deutlich verschmälert . . 27.

24. Scheitel dreimal so breit als lang . . . . 25.
— Scheitel höchstens doppelt so breit als lang . . 26.

25. Grösser und dunkler gefärbt; der schmale Pronotumrand, beim ♂ die untere Afterklappe, beim ♀ der mittlere Theil des 9. Rückensegmentes, die Cerci und die Basis der Sägescheide bleich; Sägescheide sehr dick, schnell gegen das Ende verschmälert, stumpf zugespitzt; 6—7 mm lang.
21. **L. corpulentus** n. sp. ♂♀.
— Kleiner, die breiten Hinterecken des Pronotum und der After bleich; Sägescheide des ♀ etwa doppelt so dick als die Cerci, am Ende schmal zugerundet; beim ♂ das

8. Rückensegment dreieckig eingedrückt und in der Mitte scharf gekielt; 4—5 mm lang.
22. **L. boreus** n. sp. ♂♀.

26. Supraantennalgrube dicht vor dem Interantennalhöcker punktförmig eingedrückt; Sägescheide des ♀ sehr dick, dicker als das Ende der Hintertibie, am Ende breit gerundet; 6 mm lang.
23. **L. pachyvalvis** n. sp. ♂♀.
— Supraantennalgrube breit und sehr flach; Sägescheide des ♀ so dick wie die Hintertibie in der Mitte, fast gleichdick, am Ende breit gerundet; Beine bis zu den Knien schwarz; 6 mm lang.
24. **L. alpicola** n. sp. ♂♀.

27. Drittes Fühlerglied kürzer als das vierte; Sägescheide schmal, gleichdick, am Ende gerundet; 5—6 mm lang.
25. *L. Strandi Knw.* ♀.
— Drittes Fühlerglied so lang oder länger als das vierte; Sägescheide dick . . . . 28.

28. Mesonotum matt; Sägescheide des ♀ am Grunde kaum doppelt so dick als die Cerci, gegen das Ende stark verschmälert; Stigma bleich; 6—8 mm lang.
26. *L. pallipes Fall.* ♂♀.
— Mesonotum punktuliert aber mit deutlichem Glanz; Sägescheide des ♀ am Grunde mindestens dreimal so dick als die Cerci . . . . 29.

29. Stigma bleich, beim ♂ etwas verdunkelt; beim ♂ die untere Afterklappe rotbraun; Sägescheide des ♀ gleichdick, am Ende breit gerundet; 6—7 mm lang.
27. *L. coactulus Ruthe* ♂♀.
— Stigma braun; beim ♂ die untere Afterklappe schwarz, höchstens am Ende braun; Sägescheide des ♀ deutlich gegen das Ende verschmälert; 6—7 mm lang.
28. *L. albilabris Thoms.* ♂♀.

2. Bemerkungen zu den einzelnen Spezies.

ad 1. *L. Wesmaeli Tischb.* ♂♀ konnte bisher nach den vorhandenen Beschreibungen auf keine Weise erkannt und von den folgenden Arten, besonders von *Saxeseni* geschieden werden. *Zaddach* glaubte in der ganz bleichen Costa ein spezifisches Merkmal gefunden zu haben; aber ob die Costa bleich oder in der Mitte bräunlich ist hängt vom eintrockuen des einzelnen Exemplars ab. Die Art ist an dem kurzen Scheitel und an den oben in der Tabelle herausgestellten besonderen

Auszeichnungen der beiden Geschlechter leicht kenntlich. Die Färbung wechselt. Körper bleichgelb; gewöhnlich ein breiter Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf, Mesonotum und der grössere Theil des Hinterleibsrückens schwarz; oft beim ♀ auch die Mittelbrust schwärzlich; Mesonotum und Hinterleibsrücken oft mehr weniger gelb oder rötlichgelb gezeichnet; Beine gelb; Trochantern und Tibien weisslichgelb; an den Hinterbeinen das Ende der Tibien und die Tarsen, manchmal auch die äusserste Basis der Hüften braun; Flügel wasserhell; Costa und Stigma bleichgelb; der erste Cubitalnerv fehlt gewöhnlich. — Kopf hinter den Augen viel schmaler als vorn quer über dieselben; Schläfen sehr kurz; Fühler rotgelb, oben mehr weniger braun, an den beiden ersten Gliedern oben schwarz, beim ♂ stärker comprimiert, bei beiden Geschlechtern länger als der Hinterleib; Stirn wie das Mesonotum fein punktuliert, glänzend; Supraantennalgrube flach, mehr furchenförmig oder aus zwei über einander liegenden Grübchen zusammengeflossen; Stirnfeld kaum angedeutet; Scheitel viermal so breit als lang. Beim ♂ ist der Eindruck auf dem 8. Rückensegmente kürzer als bei den verwandten Arten und reicht nur etwa bis zur Hälfte des Segmentes; beim ♀ ist die Sägescheide sehr kurz, sodass sie die Cerci nicht überragt, und am Ende v. S. viel schmaler abgestutzt, als bei den verwandten Arten, fast gerundet. — Länge 5—6 mm.

Vollenhoven nannte die Art: *N. solea.*

Bisher nur aus Deutschland und Holland bekannt, wahrscheinlich aber mit ihrer Futterpflanze, Larix Europaea D. C., weiter verbreitet.

ad 2. *L. Pini Retz.* ♂ ♀ ist vielfach für blosse Abänderung von *L. Saxeseni Htg.* gehalten worden, ist aber sicher gute selbständige Spezies. Das ♂ ist dem der vorigen Art gleich gefärbt: Die Unterseite ganz bleichgelblich; ein breiter Stirn-Scheitelfleck, der Hinterkopf, Mesonotum und Hinterleibsrücken ganz oder grösserentheils schwarz; Fühler gewöhnlich ganz bleich oder an den beiden Basalgliedern ein wenig geschwärzt. Das ♀ ist gewöhnlich sehr dunkel gefärbt; manchmal nur der Mund, Pronotumecken, Flügelschuppen und am Hinterleib die Bauchseite bleich; gewöhnlich das Untergesicht, die breite Orbita, das Pronotum bis auf die Mitte, die Flügelschuppen und die Bauchseite des Hinterleibes, oft auch die Mesopleuren bleichgelb; die Fühler schwarzbraun bis gelblichbraun, gegen das Ende gewöhnlich etwas heller; die Beine gelb; gewöhnlich die Basis der Hüften, ein Streif an der Unterseite der Schenkel und ein Wisch vor den hintersten Knien schwarz; die Tibien besonders gegen die Basis weisslich; an den Hinterbeinen das Ende der Tibien

ziemlich breit und die Tarsen braun. Flügel bei beiden Geschlechtern wasserhell; Costa und Stigma bleichgelb; erstere in der Mitte gewöhnlich mehr weniger verdunkelt; der erste Cubitalnerv fehlt meist oder ist ganz bleich. — Kopf hinter den Augen stark verschmälert; Fühler bei beiden Geschlechtern länger als der Hinterleib, aber beim ♂ kürzer als bei den folgenden Arten; dieselben überragen den Hinterleib nicht um die Länge des Rückenschildchens; Stirn wie das Mesonotum fein punktuliert mit geringem Glanz; Supraantennalgrube klein, flach; Stirnfeld angedeutet; Scheitel dreimal so breit als lang. Beim ♂ reicht der Eindruck auf dem 8. Rückensegmente, wie bei den folgenden Arten, bis an den Grund des Segmentes. Beim ♀ überragt die Sägescheide die Cerci und ist am Ende v. S. ziemlich breit abgestutzt; doch ist die obere Ecke stark gerundet-abgeschrägt, sodass die Abstutzung viel kürzer ist als bei der folgenden Art; von hinten gesehen ist die Sägescheide am Ende ein wenig spalt- oder muldenförmig vertieft; ähnlich wie bei *compressus Htg.*; aber v. o. ist dieselbe am Ende gerundet, nicht klaffend, wie dort. — Länge 4,5—6,5 mm.

Bei Dalla Torre wird *T. Pini Retz.* mit einem ? zu dieser Spezies gesetzt; aber bei Vergleich der *Retzius*schen Beschreibung bleibt kein Zweifel übrig, dass der alte Autor unsere Art meint und nicht eine der verwandten. *Christ* nannte die Art: *T. albietina;* bei *Hartig* heisst sie *T. abietum* und später *N. Saxeseni* var. *abietum.* Sicher gehört auch der *N. truncatus Htg.* hierher und wahrscheinlich der *N. truncatus Thoms.*

Mit seiner Futterpflanze, Abies excelsa D. C. durch das mittlere Europa verbreitet.

ad 3. L. gerulus n. sp. ♂♀ Luteus; capite — ore, facie inferiore, orbitis latis exceptis —, pronoti medio, mesonoto, metanoto, abdominis dorso, vaginae apice nigris; antennis maris luteis; articulis 2 basalibus nigris, basi luteis; feminae antennis nigro-fuscis, subtus interdum dilutioribus; pedum posticorum tarsis tibiarumque apice fuscis; feminae coxarum posticarum basi femorumque apice nigro-maculatis; alis pellucidis; venis fuscis; costae basi apiceque et stigmate luteis.

Ovatus; capite, mesonoto, mesopleuris breviter et densius cano-pubescentibus; capite pone oculos fortiter angustato; antennis abdomine multo longioribus; facie superiore et mesonoto densius punctulatis, fere opacis; fovea supraantennali elongata, profundius impressa; area frontali fere deleta; vertice longitudine sua plus quam duplo latiore; alarum nervo primo cubitali vel obsoleto vel deleto; maris impressione segmenti

dorsalis octavi maiore, totam segmenti longitudinem occupante; feminae abdomine summo apice fortiter compresso; vagina longius exserta, apice non excavata, marginibus lateralibus conniventibus; a latere invisa apice late truncata, angulis extremis rotundatis. — Long. 5,5—6,5 mm.

Patria: Germania et Austria.

Diese neue Art steht in der Mitte zwischen *Pini* und *Saxeseni*; Gesicht und Mesonotum sind noch dichter und etwas kräftiger punktiert als bei *Pini;* der Scheitel ist schmaler als dort und breiter als bei *Saxeseni.* Die Männchen der drei Arten sind einander sehr ähnlich; doch ist *Pini* ♂ kleiner und schmaler, *Saxeseni* ♂ länger und schmaler als das Männchen der neuen Art; die Fühler sind etwas länger als bei *Pini*, gut so lang wie der Hinterleib und Rückenschildchen zusammen, und kürzer als bei *Saxeseni.* Die Sägescheide des ♀ hat fast dieselbe Form wie bei der folgenden Art; doch sind dort v. S. die Ecken kaum gerundet.

Nur einmal habe ich die Art in Anzahl in der Kalkhorst bei Strelitz an Abies excelsa D. C. erbeutet. Ausserdem ist sie mir nur aus Oesterreich bekannt geworden.

ad 4. *L. Saxeseni Htg.* ♂ ♀ ist die am hellsten gefärbte Art dieser Gruppe und wie bei der vorigen Art in beiden Geschlechtern gleich gefärbt. Bleichgelb; ein breiter Stirnfleck, der unten gegen die Fühlerwurzel in zwei Streifen ausläuft, oben den Scheitel oft frei lässt, sowie das Meso- und Metanotum schwarz; beim ♂ der Hinterleibsrücken grösserentheils, beim ♀ nur ein schmalerer oder breiterer Rückenstreif, der oft in Querwische aufgelöst ist — braun; an den Beinen das Ende der Hintertibien und die Hintertarsen braun, und beim ♀ an den Hinterbeinen je ein braunes Fleckchen an der Basis der Hüften und am Ende der Schenkel vor den Knien. Fühler bleich mit braunem Rücken und schwärzlicher Basis, beim ♀ manchmal ganz braun. Flügel glashell; Costa und Stigma bleich; beim ♀ das letztere oft bräunlich verdunkelt. — Kopf hinter den Augen verschmälert; Fühler des ♂ deutlich comprimiert, fast so lang wie der Rumpf, des ♀ länger als der Hinterleib; Obergesicht wie das Mesonotum fein und ziemlich weitläufig punktiert, glänzend; der untere Stirnwulst deutlich erhaben, aber durch die ziemlich tiefe und breite Supraantennalfurche in zwei Höcker aufgelöst; Scheitel doppelt so breit als lang; in den Vorderflügeln fehlt der erste Cubitalnerv oder ist ganz bleich. Beim ♀ der Hinterleib gegen das Ende allmählich und schwach comprimiert; die Sägescheide am äussersten Ende bräunlich und sehr breit abgestutzt mit fast scharfer Unterecke und schwach abgerundeter Oberecke;

von hinten gesehen ist dieselbe abgerundet ohne Spalt oder Vertiefung. — Länge 6—8 mm.

Thomson fasst *Pini*, *Saxeseni* und *compressus* unter dem Namen *N. abietinus* zusammen und unterscheidet unsere Art als var. *Saxeseni.*

Mit der Rottanne durch das mittlere Europa verbreitet.

ad 5. *L. compressus Htg.* ♂♀ wurde von *Hartig* später für eine blosse Abänderung von *L. Saxeseni* gehalten und steht demselben sehr nahe, ist aber gewöhnlich viel dunkler gefärbt und durch die andere Form der weiblichen Sägescheide sicher spezifisch verschieden. Es kommen allerdings vom weiblichen Geschlecht auch ganz hell gefärbte Exemplare vor, die von der vorigen Art nur an der Form der Sägescheide erkannt werden können. Schwarz; der Mund, beim ♀ manchmal nur die Oberlippe und ein Theil der Mandibeln sowie die Palpen, beim ♂ und seltener auch beim ♀ das ganze Untergesicht und mehr weniger breit die Orbita, bei beiden Geschlechtern die breiten Seitenlappen des Pronotum, die Flügelschuppen, am Hinterleib die Bauchseite, und die Beine, beim ♂ und seltener auch beim ♀ die Mesopleuren und manchmal die Brustmitte bleich schmutziggelb; in letzterem Falle bleibt gewöhnlich zwischen Mesopleuren und Mittelbrust ein mehr weniger breiter Streif schwarz; beim ♀ manchmal der Bauch an den Seiten schwärzlich und nur in der Mitte wie die umgeschlagenen Theile der Rückensegmente bleich. Fühler schwarzbraun, beim ♂ und seltener auch beim ♀ an der Unterseite mehr weniger bleich. An den Beinen ist die Basis der Hinterhüften, oft auch die der vorderen Hüften geschwärzt; die Schenkel oft an der Unterseite mit schwärzlichem Streif; an den Hinterbeinen die Schenkel vor dem Ende mit schwarzem Fleck, beim ♀ oft das Schenkelende bis zur Mitte schwarz; manchmal beim ♀ auch die Mittelschenkel vor den Knien mit braunem Wisch; bei beiden Geschlechtern die Endhälfte der Hintertibien und mehr weniger die Hintertarsen schwarzbraun. — Kopf hinter den Augen beim ♂ etwas stärker, beim ♀ wenig verschmälert mit abgerundeten Schläfenecken; Fühler des ♂ etwas comprimiert, so lang wie der Rumpf, des ♀ länger als der Hinterleib; Gesicht und Mesonotum fein punktiert aber glänzend; Supraantennalgrube deutlich; Stirnfeld sehr undeutlich; Scheitel doppelt so breit als lang; in den Flügeln fehlt der erste Cubitalnerv oder ist sehr bleich. Beim ♀ ist der Hinterleib mehr weniger stark comprimiert; die Sägescheide v. S. am Ende schmal abgestutzt mit stark gerundet-abgeschrägter oberer Ecke; von hinten gesehen ist dieselbe am Ende muldenförmig ausgehöhlt mit

scharfen Seitenrändern; v. o. ist sie ziemlich dick, so dick wie die Basis der Hintertibie, am Ende klaffend. — Länge 6—9 mm.

Gehört gleichfalls der Abies excelsa D. C. an, ist aber bisher nur aus Schweden, Deutschland, Schweiz und Oesterreich bekannt.

ad 6. *L. robustus Knw.* ♀ ist die grösste und dunkelste unter den verwandten Arten. Schwarz; Oberlippe, Palpen, Knie und die Vorderseite der Vordertibien und Tarsen hell rotbraun; Hinterecken des Pronotum kaum rotbraun gerandet; Hintertibien an der Basis etwa auf $1/4$ ihrer Länge weiss; die Mitteltibien gegen die Basis rotbraun; Flügel glashell; Geäder braun; Costa und Subcosta bräunlichgelb; Stigma schwarzbraun. — Körper gross, fein und dicht grauhaarig; Kopf und Thorax fein und dicht punktiert, fast matt; der erstere dick, hinter den Augen nicht verschmälert; Fühler schwarz, ziemlich dünn, so lang wie der Hinterleib; Stirnfeld ziemlich scharf begrenzt, klein, unten etwas verengt und ohne Wulst in die breite und ziemlich tiefe Supraantennalgrube übergehend; Scheitel dick, um die Hälfte breiter als lang; in den Flügeln der erste Cubitalnerv vorhanden, aber bleicher als die andern; Hinterleib dicht punktuliert mit geringem Glanz; die Endhälfte stark comprimiert; Sägescheide so dick, wie die Hintertibie in der Mitte, v. S. am Ende sehr breit abgestutzt mit scharfer unterer und stark verrundeter oberer Ecke, v. o. gegen das Ende etwas erweitert, am Ende klaffend, von hinten gesehen am Ende muldenförmig ausgehöhlt mit scharfen Seitenrändern. — Länge 11 mm.

Bisher nur in einem ♀ Exemplar aus Böhmen bekannt.

ad 7. *L. leucopodius Htg.* ♂♀ vermittelt den Uebergang zwischen der ersten und zweiten Gruppe der Gattung. Der Eindruck auf dem 8. Rückensegment des ♂ hat noch dieselbe Form wie in der ersten Gruppe; und die eigentümliche Form der weiblichen Sägescheide erinnert an die vorigen Arten *compressus* und *robustus*, während der ganze Habitus diese Spezies in die zweite Gruppe verweist. Schwarz; nur die Oberlippe, Palpen, Pronotumecken, Flügelschuppen, Beine und beim ♀ das 9. Rückensegment weiss; an den Beinen die Basis der Hüften schwarz; an den Hinterbeinen auf den Schenkeln vor den Knien ein schwärzlicher oder brauner Wisch, und das Ende der Tibien sowie die Tarsen schwarz; beim ♂ manchmal auch die vorderen Schenkel an der Unterseite und die Mittelschenkel ausserdem an der Oberseite vor den Knien mit bräunlichem Wisch. Selten verdunkeln sich auch beim ♀ die vorderen Schenkel; doch liegen mir weibliche Exemplare aus Bosnien vor, bei denen sämtliche Schenkel stark bräunlich verdunkelt sind. Flügel wasserhell; Geäder

braun; Costa und Stigma weisslich bis bräunlichgelb; erstere in der Mitte oft verdunkelt. — Kopf hinter den Augen beim ♂ stärker, beim ♀ weniger verschmälert; Fühler schwarz, beim ♂ stark comprimiert, so lang wie der Rumpf, beim ♀ dünn und schlank, kaum kürzer als der Rumpf; Obergesicht wie das Mesonotum fein, nicht dicht punktiert, glänzend; Supraantennalgrube flach; Stirnfeld mehr weniger deutlich; der untere Stirnwulst ziemlich scharf; Scheitel etwa 2½ mal so breit als lang; im Vorderflügel der erste Cubitalnerv vorhanden, aber gewöhnlich sehr bleich. Beim ♂ der Eindruck auf dem 8. Rückensegmente vorn gerunlet, und der durch denselben emporgehobene Theil klein. Beim ♀ die Sägescheide v. S. am Ende gerundet, v. o. schmal, nach hinten erweitert, am Ende ausgerandet. — Länge 6—7 mm.

Cameron beschreibt ausser dem *N. leucopodius* noch einen *N. placidus*, der in England selten sein soll, aber sicher nichts anderes ist als der echte *L. leucopodius Htg.* Der Autor sagt zwar: the saw does not project; aber sein einziges Exemplar wird wol verdrückt sein und darum die Sägescheide nicht erkennen lassen.

Durch das mittlere Europa verbreitet und häufig.

ad 8. *L. ambiguus Fall.* ♂ ♀ gehört noch wie die meisten Arten der ersten Gruppe der Rottanne an. Schwarz, oft sehr reichlich gelb gezeichnet; zumal die Unterseite häufig ganz gelb, während die Oberseite grösserentheils schwarz bleibt. Gelb sind: das Untergesicht, die Schläfen, manchmal auch die ganze Orbita, das Pronotum ganz oder grösstentheils, Flügelschuppen, Bauchseite des Hinterleibes, gewöhnlich die Mesopleuren ganz oder theilweise und oft die Mittelbrust. Oft ist aber beim ♀ das Untergesicht samt Clypeus und Lippe mehr weniger geschwärzt; ebenso bei beiden Geschlechtern die Bauchseite des Hinterleibes. Fühler braun, beim ♂ an der Unterseite bleich. Beine gelb; Schenkel, besonders die vorderen, gewöhnlich mehr weniger schwarz gestreift; manchmal auch die Basis der Hüften schwarz; das Ende der Hintertibien und ihre Tarsen braun. Flügel klar; Costa und Stigma bleich, mehr weniger bräunlich. — Kopf und Mesonotum punktuliert, fast matt, mit sehr kurzer und feiner Pubescenz; ersterer hinter den Augen verschmälert; Fühler so lang wie der Hinterleib; Stirn über dem Interantennalhöcker ein wenig furchenartig vertieft; Stirnfeld kaum angedeutet; Scheitel etwa dreimal so breit als lang; in den Flügeln der erste Cubitalnerv gewöhnlich sehr bleich. Beim ♂ liegen auf dem 8. Rückensegmente zwei sehr kurze, parallele oder wenig nach vorn convergierende Eindrücke. Sägescheide des ♀ sehr lang und dick, v. o. gleichbreit, am Ende breit gerundet. — Länge 4—5 mm.

Hartig nannte die Art *N. parvus*; und auch der *N. acerosus Htg.* wird wol hier unterzubringen sein, denn es kommen ♀ Exemplare vor, die seiner Beschreibung durchaus entsprechen. Ebenso kann der *N. parallelus Htg.* kaum eine andere Spezies sein; denn nach *Hartig* soll bei *parvus* das pectus nigrum sein, bei *parallelus* aber flavo-maculatum; und gewöhnlich sind bei *ambiguus* die Mesopleuren gelb. Bei *Förster* gehören der *N. occultus* sowie der *N. nigellus* und auch der *N. amphibolus* hierher, obgleich sich der letztere durch ganz schwarzes Pronotum und Flügelschuppen von *nigellus* unterscheiden soll. Man könnte wegen des letzteren Merkmals an *Pristiphora melanocarpa Htg.* denken, wozu auch die Färbung der Beine stimmen würde; aber bei dieser Art sind Clypeus und Lippe nie gelb; und da *Förster* dies Merkmal besonders betont, so kann auch diese Art nur auf sehr dunkle Weibchen des *L. ambiguus Fall.* gedeutet werden. *Försters* Pedanterie entdeckte bei jeder scheinbaren Abweichung des Flügelgeäders neue Spezies. *Zaddach* nennt eine dunkle Abänderung *N. obscurus* und *Brischke* nennt 1 ♂ *N. nigricornis.* Bei *Cameron* wird die Art beschrieben unter den Namen *N. furvescens, fraternus, ambiguus* und *laetus.*

Bisher nur aus Schweden, Deutschland, Oesterreich und England bekannt.

ad 9. **L. pallidus** n. sp. ♀ *Luteus; macula frontali-verticali, mesonoti 3 vittis saepius confluentibus, scutello, metanoti maiore parte, abdominis serie dorsali macularum in aversum decrescentium nigris; antennis fuscis, articulis 2 basalibus subtus luteis; pedum posticorum tarsis tibiaeque apice et apice vaginae fuscis; alis hyalinis, sublutescentibus; venis fuscis, costa et stigmate luteis.*

Elongatus; capite et mesonoto punctulatis, nitentibus, breviter cano-pubescentibus; hoc lato, pone oculos parum angustato; clypeo apice rotundato; antennis abdomen longitudine superantibus; area frontali discreta; fovea supraantennali non profunda; vertice brevi, longitudine sua triplo latiore; alarum nervo primo cubitali diluto; cellula tertia cubitali apicem versus vix dilatata; vagina haud crassa, apicem versus angustata, apice rotundata. — Long. 6—6,5 mm.

Patria: Germania.

Nur aus Thüringen, Westfalen und Baiern liegen mir einige weibliche Exemplare dieser Art vor, die wegen ihrer Färbung mit *Pachynematus montanus Zadd.* verwechselt

werden könnte aber leicht an dem vorn abgerundeten Clypeus sowie an der anders gebildeten Sägescheide erkannt wird.

ad 10. L. paedidus n. sp. ♀ *Niger; palpis, labro, interdum clypei apice, pronoti lobis lateralibus, tegulis, ano latius, pedibus flavis; ventre magis minusve lurido; mesopleuris interdum lurido-lituratis; antennis et vaginae apice nigris; pedum posticorum tarsis et tibiae summo apice fuscescentibus; alis hyalinis, venis fuscis, costa et stigmate luteis.*

Ovatus; capite et mesonoto densius punctulatis, fere opacis, breviter cano-pubescentibus; hoc pone oculos angustato; clypeo apice late truncato; antennis abdomen longitudine parum superantibus; fovea supraantennali et area frontali fere deletis; vertice longitudine sua fere triplo latiore; alarum cellula tertia cubitali apicem versus dilatata; vagina cercis plus quam duplo crassiore, apicem versus subangustata, apice rotundata. — Long. 6 mm.

Patria: Germania.

Diese Art steht der vorigen nahe, ist aber durch die gedrungenere Gestalt, den breit und gerade abgestutzten Clypeus und die dickere Sägescheide verschieden. Nur aus Thüringen (Erfurt) und von Ulm ist mir die Art bekannt geworden.

ad 11. *L. brevicornis Thoms.* ♂♀ fällt durch seine sehr kurze und dicke Gestalt auf. Schwarz; Palpen, Basis der Mandibeln, Oberlippe, Rand des Clypeus, Pronotumlappen, Flügelschuppen und die Beine, beim ♂ die untere Afterklappe oder nur die Ränder derselben, beim ♀ oft der After und die Bauchseite des Hinterleibes in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb; manchmal der Hinterleib fast ganz schwarz; bei unausgefärbten ♀ kann auch der Hinterleibsrücken braungelb sein mit schwärzlichen Querwischen: und auf den Mesopleuren und an den Rändern des Mesonotum schimmert bräunliche Färbung durch. Fühler schwarz. Sägescheide des ♀ wenigstens oben schwarz. An den Beinen die Basis der Hüften schwarz; an den Hinterbeinen die Basis der Tibien und Tarsen weiss; der übrige Theil der Tarsen und das Ende der Tibien braun; oft sind auch die Schenkel mehr weniger schwarz, oder wenigstens schwarz oder schwärzlich gerandet. Flügel klar; Geäder braun; Stigma braungelb bis bräunlichgelb; Costa gewöhnlich bleicher. — Kurz und dick; Kopf und Mesonotum punktuliert mit geringem Glanze; ersterer hinter den Augen beim ♂ stärker, beim ♀ weniger verschmälert; Clypeus abgestutzt oder schwach ausgerandet; Fühler kräftig, so lang wie der Hinterleib, beim ♂ schwach comprimiert; Supraantennalgrube deutlich; Stirnfeld schwach angedeutet; Scheitel etwa $2^1/_2$ mal so breit als lang. Beim ♂

das 8. Rückensegment am Ende scharf gekielt und daneben jederseits schwach eingedrückt; beim ♀ die Sägescheide v. o. sehr dick, etwa 4mal so dick als die Cerci, am Ende breit gerundet-abgestutzt. — Länge 5,5—7 mm.

Zaddach beschrieb diese Art unter dem Namen *N. moestus.*

Da die Larve auf Pirus Malus L. lebt, so ist eine weite Verbreitung der Art wahrscheinlich; doch ist dieselbe bisher nur aus Schweden, Deutschland, Oesterreich und der Schweiz bekannt.

ad 12. *L. biscalis Först.* ♂ ♀ ist der vorigen Spezies sehr nahe verwandt und nur durch geringe plastische Merkmale verschieden, aber viel kleiner. Schwarz; Palpen heller oder dunkler braun; Lippe, Vorderrand des Clypeus, Pronotumlappen, Flügelschuppen und die Beine, beim ♂ auch die untere Afterklappe, beim ♀ der After und Flecke der Bauchseite heller oder dunkler bräunlichgelb. Fühler und weibliche Sägescheide schwarz; ebenso an den Beinen die Basis der Hüften und Schenkel in grösserer oder geringerer Ausdehnung; an den Hinterbeinen die Basis der Tibien weisslich; das Ende derselben und die Tarsen mehr weniger bräunlich. Flügel klar; Costa und Stigma hellbraun, die erstere gegen die Basis bleicher. — Kurz eiförmig; Kopf hinter den Augen verschmälert, dicht punktuliert, fast matt, wie der Thorax mit kurzer dunkler Pubescenz; Clypeus vorn gerundet-abgestutzt, manchmal in der Mitte schwach ausgerandet; Fühler kräftig, beim ♂ schwach comprimiert, gegen das Ende deutlich verdünnt, fast so lang wie der Rumpf, beim ♀ sehr wenig gegen das Ende verdünnt, länger als der Hinterleib; Supraantennalgrube flach und undeutlich; Stirnfeld kaum angedeutet; Scheitel kurz, etwa 2½ mal so breit als lang. Beim ♂ der dreieckige Eindruck auf dem 8. Rückensegmente sehr klein; der Kiel nicht scharf; Sägescheide des ♀ kaum 3 mal so dick als die Cerci, am Ende gerundet. — Länge 4—5,5 mm.

Wahrscheinlich gehört hierher der *N. laticentris Cam.* sowie der *N. Scoticus Cam.* *Brischke* nannte die Art, deren Larve auf Prunus spinosa L. lebt, *N. lateralis*, Auch der *N. conspersus Zadd.* dürfte keine andere Art sein.

Bisher nur aus Deutschland, Bosnien, Oesterreich, Schweiz, Frankreich und England bekannt.

ad 13. *L. retusus Thoms.* ♀ ist unter allen *Lygaeonematus*-Arten durch das zweifarbige Stigma sehr ausgezeichnet. Schwarz; Palpen, Oberlippe, Hinterecken des Pronotum, Flügelschuppen, der After in grösserer oder geringerer Ausdehnung und die Beine gelb; Basis der Hüften, untere Seite

der Schenkel und das Ende der hintersten Tibien und Tarsen braun; Flügel hyalin, Geäder und Stigma braun; die Basis des Stigma und der Costa weiss. — Klein, ziemlich dick; Kopf, Mesonotum und Mesopleuren sehr kurz grau pubescent; der erstere sehr fein und dicht punktuliert, fast matt; Mesonotum weitläufiger punktuliert, mit deutlichem Glanze; Kopf hinter den Augen kaum verschmälert; Clypeus abgestutzt; Fühler schwarz, länger als der Hinterleib, gegen das Ende wenig verdünnt; Supraantennalgrube und Stirnfeld nicht oder kaum angedeutet; Scheitel kurz, 3 mal so breit als lang; an den Klauen der Subapicalzahn sehr klein, fast verschwindend; Sägescheide schmal, kaum um die Hälfte dicker als die Cerci. — Länge 3,5—4 mm.

Bisher nur aus Schweden, Deutschland und Oesterreich bekannt.

ad 14. *L. Laricis Htg.* ♂ ♀ ist an seiner dunklen Färbung und kurzen *Pristiphora*-ähnlichen Gestalt leicht zu erkennen. Schwarz; Palpen und Oberlippe beim ♂ gelbbraun, beim ♀ bleich; Hinterrand der Pronotumecken und die Flügelschuppen rötlich-weissgelb; beim ♂ das Pronotum oft ganz schwarz; beim ♀ die Mitte des 9. Hinterleibssegmentes schmutzigweiss; Beine bleich; Hüften beim ♂ bis auf das Ende, beim ♀ nur an der Basis schwarz; Schenkel mehr weniger geschwärzt, beim ♂ oft (selten auch beim ♀) bis auf die Knie schwarz, beim ♀ gewöhnlich rötlichgelb, an der Unterseite, die Hinterschenkel manchmal auch an der Oberseite mit schwärzlichem oder braunem Streif oder Wisch; Tibien und Basis der vorderen Tarsen, beim ♀ auch der Hintertarsen gelblichweiss; das Ende der vorderen Tarsen gelbbraun; das Ende der Hintertibien und beim ♂ die Hintertarsen, beim ♀ die letzteren nur gegen das Ende schwarz. Flügel klar; Geäder braun; Costa und Stigma beim ♂ braungelb, beim ♀ gelb, gewöhnlich mit bräunlichem Aussenrande. — Kurzeiförmig; Kopf und Mesopleuren mit kurzer und dichter grauer, Mesonotum mit dunklerer Pubescenz; der erstere dicht und fein punktiert, fast matt; das Mesonotum etwas weitläufiger punktuliert mit einigem Glanze; Kopf hinter den Augen verschmälert; Clypeus abgestutzt; Fühler schwarz (bei unausgefärbten Exemplaren an der Unterseite bleich), beim ♂ schwach comprimiert, deutlich zum Ende verdünnt, beim ♀ fast gleichdick, bei beiden Geschlechtern kürzer als der Rumpf; Supraantennalgrube deutlich; Stirnfeld schwach angedeutet; Scheitel 3mal so breit als lang; an den Klauen das Subapicalzähnchen klein. Beim ♂ in dem dreieckigen Eindruck auf dem 8. Rückensegmente ein kurzer stumpfer Kiel. Sägescheide des ♀ unter dem letzten Rücken-

segment verborgen, mehr als doppelt so dick als die Cerci, am Ende gerundet-abgestutzt. — Länge 5—6 mm.

Hartig trennt von seinem *N. Laricis* noch einen *N. ruficollis*, der sich von jenem dadurch unterscheiden soll, dass die Beine fast ganz weiss sind, während es von *Laricis* heisst: „pedibus pallidis". Das könnte ein *L. leucopodius* sein mit zufällig verdunkelter Lippe; aber da bei diesem das collum nie rufum sein dürfte, so bleibt nichts übrig als diesen *N. ruficollis* für identisch mit *Laricis* zu halten. *Cameron* beschreibt die Art unter dem Namen *N. oblongus*; doch gehört das dazu gestellte ♂ irgend einer andern Spezies an; vielleicht ist es das ♂ des *L. biscalis Först. Brischke* hat die Larven erzogen und nennt die unausgefärbten Imagines *N. laricivorus*. Auch sein *N. rusticanus* ist natürlich nichts anderes. *A. Costa* beschreibt eine *Pristiphora funerula* und beklagt sich sehr, dass *Zaddach* seine Spezies schlecht gedeutet habe, da er dieselbe für *Laricis Htg.* halte; aber natürlich ist es diese Art; und wenn wir annehmen, dass der unzuverlässige Autor ein Männchen beschrieben habe, so trifft hier wirklich einmal alles zu, was sonst bei ihm nicht so leicht der Fall ist. Bei *Förster* heisst unsere Art *N. leucocnemis.*

Mit ihrer Futterpflanze, der Larix Europaea D. C., ist die Art wahrscheinlich weit verbreitet, bisher aber nur aus Deutschland, Böhmen, Schweiz, Italien, Frankreich und England bekannt.

ad 15. L. Friesei n. sp. ♂♀ *Niger; palpis pallidis, mandibularum et labri apice brunneo; tegulis et feminae segmenti noni media parte cercisque e luteo albicantibus; pedum coxis, femoribus, tarsis posticis maxima parte nigris; coxarum summo apice, trochanteribus, genibus, tibiis albidis; tarsis anterioribus fuscescentibus; tibiarum posticarum apice nigro-fusco; alis hyalinis; venis fuscis; costa et stigmate nigro-fuscis; costae basi albicante.*

Elongato-ovatus; capite et mesonoto fusco-, mesopleuris cano-pubescentibus; hoc pone oculos subangustato; clypeo truncato; antennis apicem versus subattenuatis, maris crassiusculis, subcompressis, corpus longitudine fere superantibus, feminae tenuibus, trunco brevioribus; facie supraantennali densius punctulata, parum nitente; area frontali et fovea supraantennali obsoletis; vertice longitudine sua plus quam duplo latiore; mesonoto punctulato, nitente; unguiculorum dente subapicali validiore; vagina subexserta, cercis duplo crassiore, apice rotundata. — Long. 6—7 mm.

Patria: Tirol., Austr.

(Fortsetzung folgt.)